Zadania do opracowania w ramach notatek:

Skład I budowa atmosfery

1. Przedstaw skład powietrza atmosferycznego. Podaj rodzaje budujących atmosferę składników i wymień kilka przykładów.
2. Omów warstwową budowę atmosfery.
3. Czym są i jakie pełnią funkcje:
    a. ozonosfera
    b. magnetosfera

Temperatura powietrza

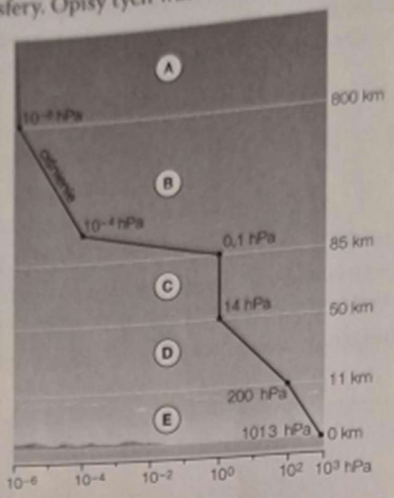
1. Wymień i krótko omów czynniki wpływające na rozkład temperatury na Ziemi.

Ciśnienie atmosferyczne. Cyrkulacja atmosferyczna

1. Czym są niż i wyż baryczny?
2. Jak porusza się powietrze? Wymień ruchy powietrza i je krótko scharakteryzuj.
3. Omów globalną cyrkulację atmosfery. Wymień wszystkie komórki cyrkulacyjne i je krótko scharakteryzuj.
4. Omów cyrkulację monsunową. Na czym polega cyrkulacja monsunowa: monsun letni i monsun zimowy. (Opisz kierunek wiatru oraz zmiany związane z tą cyrkulacją)
5. Na czym polega wiatr wysokogórski (fen/halny)

Zadanie 3.

Na ilustracji przedstawiającej pionowy rozkład ciśnienia atmosferycznego oznaczono literami A–E warstwy atmosfery. Opisy tych warstw znajdują się w tabeli.



Zadanie 3.1. (0–2)

Wpisz w odpowiednich miejscach tabeli nazwy warstw atmosfery oraz litery, którymi oznaczono te warstwy na ilustracji.

Lp.	Opis	Nazwa	Litera
1.	W górnej części tej warstwy wzrasta temperatura na skutek pochłaniania promieniowania ultrafioletowego szkodliwego dla organizmów.		
2.	Ze względu na duży spadek temperatury wraz z wysokością występują tam silne ruchy turbulencyjne.		
3.	Obejmuje ok. 4/5 całkowitej masy atmosfery i zawiera niemal całą zgromadzoną w niej parę wodną. Miąższość tej warstwy zależy od szerokości geograficznej.		
4.	Powietrze odznacza się tam bardzo małą gęstością. Ta warstwa stopniowo przechodzi w przestrzeń kosmiczną.		
5.	Odznacza się najwyższą temperaturą spośród warstw atmosfery. Występuje w niej zjawisko widoczne nad obszarami polarnymi w postaci świetlistych barwnych smug.		

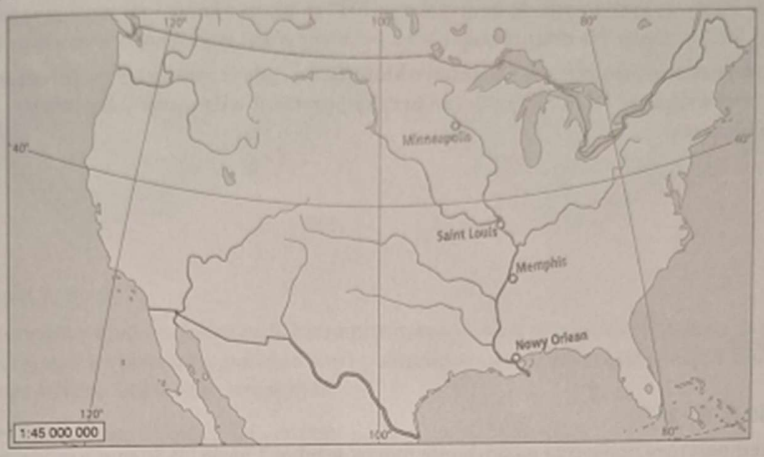
Zadanie 3.2. (0–1)

Sformułuj prawidłowość dotyczącą zmian ciśnienia w atmosferze zależnie od wysokości.

Temat 2

Zadanie 4.

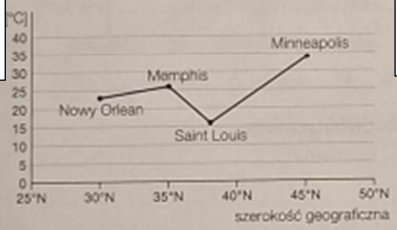
Na mapie Stanów Zjednoczonych zaznaczono cztery miejscowości położone na obszarze rozciągającym się wzdłuż rzeki Missisipi.



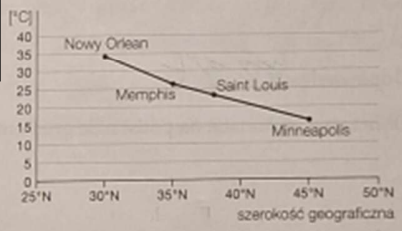
Zadanie 4.1. (0–1)

Zaznacz wykres, który poprawnie przedstawia rozkład średniej rocznej amplitudy temperatury powietrza na tym obszarze.

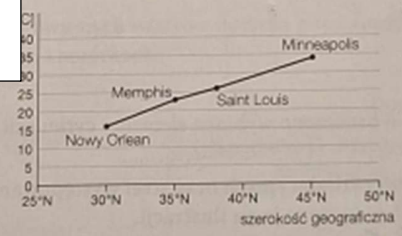
A



B



C



Zadanie 4.2. (0–1)

Dokończ zdanie. Wybierz odpowiedzi 1 lub 2 oraz A lub B.

Czynnikiem decydującym o rozkładzie średniej rocznej amplitudy temperatury powietrza na obszarze rozciągającym się wzdłuż Missisipi jest

1	odległość od zbiorników wodnych,	dlatego największe zróżnicowanie temperatury w ciągu roku odnotowuje się	A	w Nowym Orleanie.
2	rzeźba terenu,		B	w Minneapolis.

Temat 3

Zadanie 7. (0–1)

Na ilustracji numerami 1–8 oznaczono wybrane elementy cyrkulacji atmosferycznej.

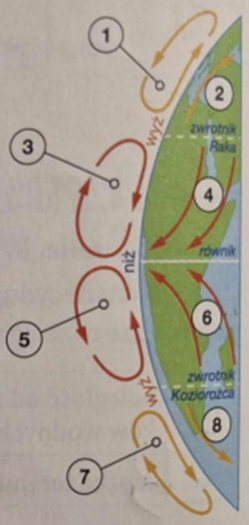
Zapisz obok nazw komórek cyrkulacyjnych oraz stref występowania wiatrów numery, którymi oznaczono je na ilustracji.

A. Komórka Hadleya: .....

B. Komórka Ferrela: .....

C. Strefa pasatów: .....

D. Strefa wiatrów zachodnich: .....

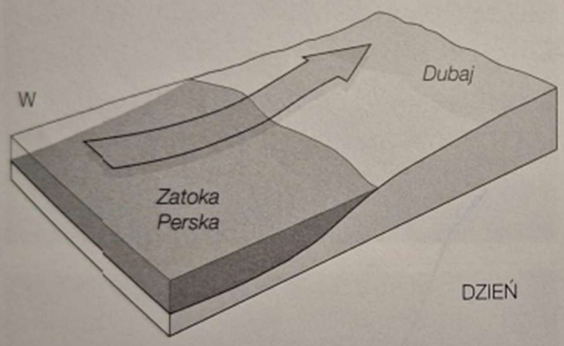


Temat 3

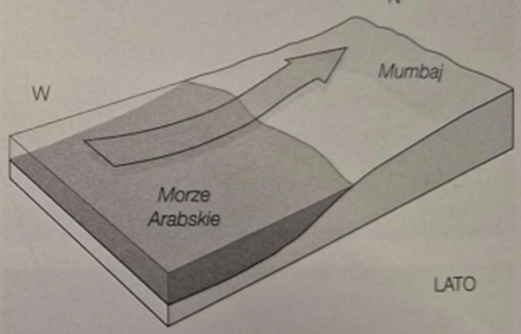
Zadanie 8.

Na ilustracjach przedstawiono obszary występowania i kierunki wybranych wiatrów.

A.



B.



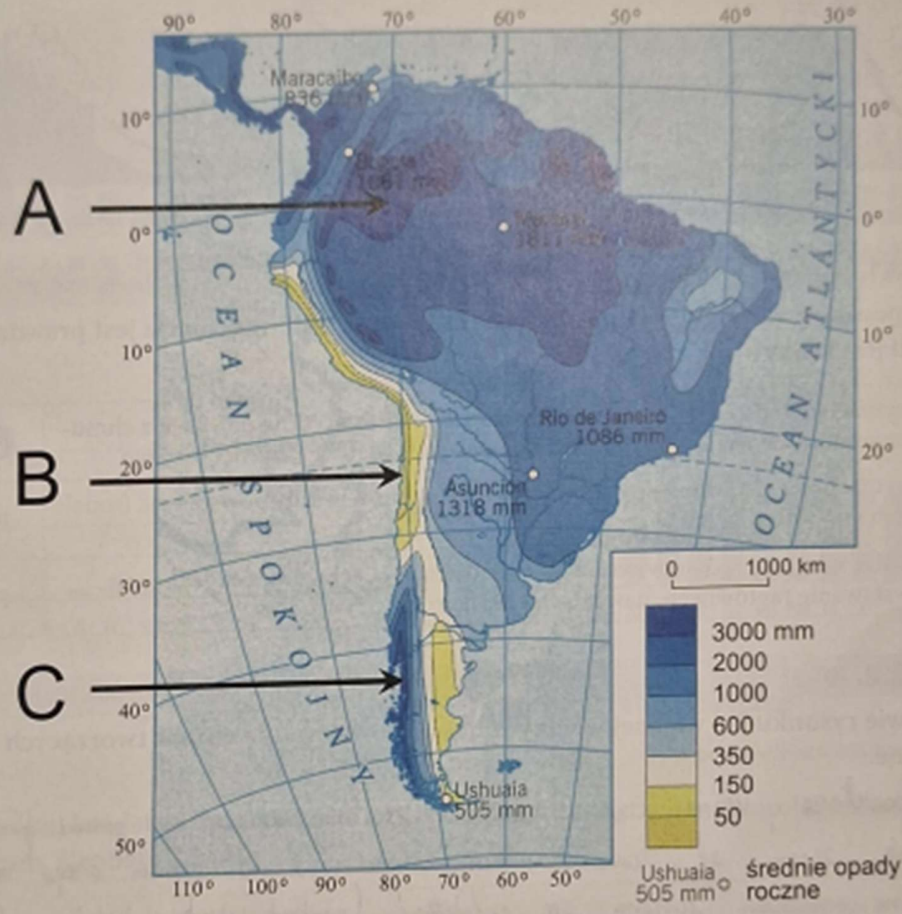
Zadanie 8.1. (0–2)

Podaj literę odpowiadającą ilustracji, która przedstawia wiatr wywierający bardzo duży wpływ na gospodarkę państw południowej i południowo-wschodniej części Azji, i zapisz nazwę tego wiatru. Uzasadnij swój wybór.

Zadanie 2. (0–2)

Źródło: CKE, 2016 (PR), zad. 5.

Zadanie wykonaj na podstawie mapy, na której przedstawiono rozkład rocznych sum opadów atmosferycznych w Ameryce Południowej. Na mapie literami A–C oznaczono trzy obszary o skrajnych sumach opadów atmosferycznych na tym kontynencie [...].



Na podstawie: *Atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych*, Warszawa 2012.

Poniżej podano wybrane czynniki, które wpływają na wielkość rocznej sumy opadów atmosferycznych na kuli ziemskiej.

1. Stały niż baryczny.
2. Stały dynamiczny wyż baryczny.
3. Oddziaływanie zimnego prądu morskiego.
4. Orograficzne wznoszenie się mas powietrza.
5. Intensywna konwekcja wilgotnych mas powietrza.
6. Oddziaływanie wiatrów niosących morskie masy powietrza.
7. Zwiększenie wilgotności mas powietrza nad ciepłym prądem morskim.

Przyporządkuj do każdego z obszarów A–C po dwa czynniki, które w największym stopniu wpływają na roczną sumę opadów atmosferycznych na danym obszarze. Wpisz obok liter numery, którymi oznaczono właściwe czynniki.

A. ...

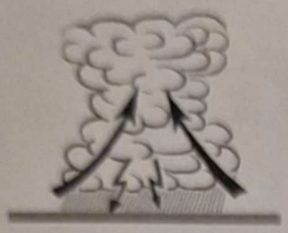
B. ...

C. ...

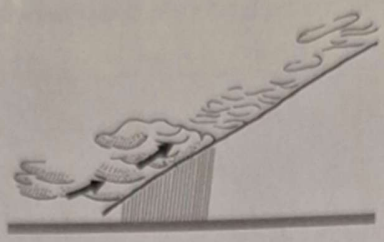
Zadanie 3.

Na rysunkach oznaczonych numerami od 1. do 3. przedstawiono sytuacje, w których powstają różne typy opadów atmosferycznych.

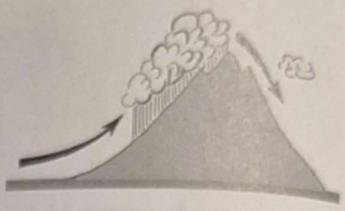
1.



2.



3.



Na podstawie: A. Dylikowa, D. Makowska, T. Olszewski, *Ziemia i człowiek*, Warszawa 1993.

Zadanie 3.1. (0–1)

Źródło: CKE, 2017 (PR), zad. 13.1.

Oceń, czy poniższe informacje są prawdziwe. Zaznacz P, jeśli informacja jest prawdziwa, lub F – jeśli jest fałszywa.

1.	W sytuacji przedstawionej na rysunku 1. opady atmosferyczne powstają z chmury utworzonej w wyniku wzmożonej konwekcji powietrza atmosferycznego.	
2.	W sytuacji przedstawionej na rysunku 2. opad atmosferyczny powstaje na froncie chłodnym.	
3.	Dla obu sytuacji przedstawionych na rysunkach 1. i 2. charakterystyczne jest powstawanie raptownych, nawalnych i krótkotrwałych opadów.	

Zadanie 3.2. (0–2)

Źródło: CKE, 2017 (PR), zad. 13.2.

Na podstawie rysunku 3. i własnej wiedzy wyjaśnij powstawanie chmur tworzących opady orograficzne.